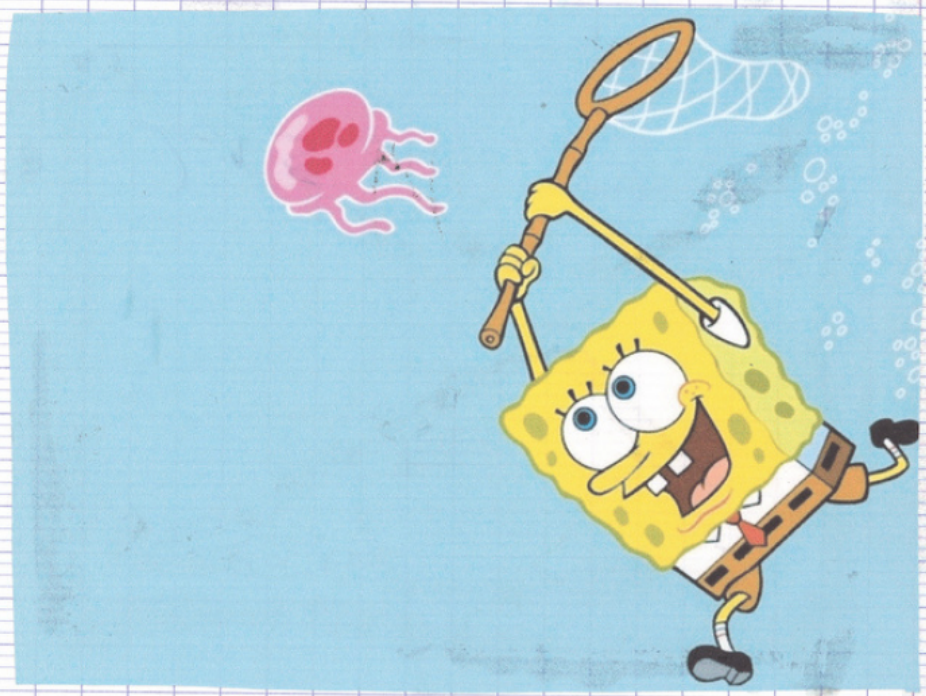
SVT

Numéro d'inventaire : 2015.8.3395
Auteur(s) : Mathilde Gouttard
Type de document : travail d'élève
Période de création : 1er quart 21e siècle
Date de création : 2010 (entre) / 2011 (et)
Matériau(x) et technique(s) : papier, PVC
Description : Cahier agrafé, couverture en pvc avec grands rabats transparents, 1ère de couverture avec la reproduction d'une photographie d'un chiot blanc couché sur de l'herbe et des pâquerettes, en haut à droite un macaron vert avec au centre un trèfle à 4 feuilles et "Nature future" imprimé en blanc, en bas, rectangle blanc servant d'étiquette avec le prénom et le nom de l'élève, "SVT, 3eA" manuscrits en bleu. 4ème de couverture verte avec au centre, dans un format rond, la tête du chiot, même macaron en dessous. Réglure seyes, encre bleue, rouge, verte, turquoise, rose, crayon de bois, feutres de couleur. 24 polycopiés collés, 5 polycopiés non collés, 2 copies doubles, 3 cartes (15 x 10,4 cm) "Internet sans crainte", en fin de cahier, 5 feuilles blanches (32 x 24 cm), 2 feuilles grand format réglure seyes, 1 feuille blanche A4 pliée en 4 glissée dans le corps du cahier.
Mesures : hauteur : 32,5 cm ; largeur : 25,5 cm
Notes : Cahier de cours de SVT, divisé en deux parties: Partie A, Diversité et unité des êtres vivants (caractères d'un individu et informations génétiques / La transmission des informations génétiques au cours des divisions cellulaires / La formation des cellules reproductrices et la fécondation/ Chromosomes, gènes et informations génétiques), Partie B, Évolution des organismes vivants et histoire de la terre (Histoire de la vie au cours du temps/ Evolution des espèces et unité du vivant / la place de l'homme dans le processus de l'évolution / Transformations de la terre et évolution de la vie). 2 évaluations de SVT notées et commentées.
Mots-clés : Sciences naturelles (post-élémentaire et supérieur)
Filière : Lycée et collège classique et moderne
Niveau : 3ème
Lieu(x) de création : Forcalquier
Autres descriptions : Nombre de pages : Non paginé.
Commentaire pagination : 68 p. manuscrites sur 108 p.
Langue : français
ill. : Schémas, reproductions de photos.
ill. en coul. : Bobby l'éponge chassant une méduse.

Gouttard Mathilde 3A

S.V.T



Madame Boudier

2010-2011.

Activité 2 : Des expériences très riches d'enseignements.

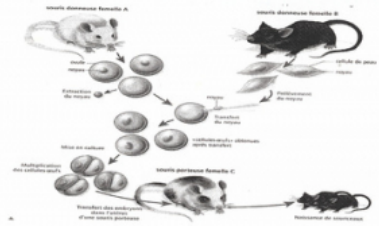
A/ Une expérience de transfert de noyau de cellule-œuf chez la souris :

1- Répondre à la question 1 p 15.

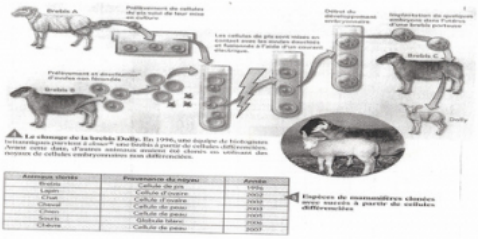
2- Les informations génétiques contenues dans la cellule-œuf à l'origine du souriceau au pelage marron proviennent-elles uniquement de la souris marron femelle ? Expliquer.

B/ Des exemples de clonage :

Depuis les années 1950, les chercheurs savent transférer le noyau d'une cellule d'un individu adulte dans une cellule reproductrice (ovule). Cette technique est appelée « clonage ». Elle est pratiquée chez différents animaux et en particulier chez les mammifères pour étudier le développement des embryons.



1) Expliquer comment on obtient la cellule-œuf à l'origine du souriceau au pelage marron.
2) Que pouvez-vous en déduire ***de nouveau*** à propos de la localisation des informations génétiques ?



Animaux clonés	Provenance du noyau	Année
Brebis	Cellule de pis	1996
Lapin	Cellule d'oviducte	2002
Chat	Cellule d'oviducte	2002
Cheval	Cellule de peau	2003
Chien	Cellule de peau	2005
Souris	Globule blanc	2006
Chèvre	Cellule de peau	2007

Espèces de mammifères clonées avec succès à partir de cellules différenciées

3) Pouvons-nous utiliser d'autres cellules que celles de la peau pour effectuer un clonage ?
4) Pourquoi un clone est-il identique à l'individu donneur de noyau à la cellule-œuf et non un nouvel individu présentant simplement des ressemblances ?

Ex 1 p 15 =

On obtient un souriceau au pelage marron alors que [illegible] marron était [illegible].

2. La souris marron femelle a apporté par un noyau marron les informations génétiques contenues dans le noyau de la cellule-œuf provenant donc de ces deux individus.

B

1. On prélève un ovule de souris blanche auquel on enlève le noyau et on prélève une cellule de peau de souris marron à laquelle on prend le noyau. Le noyau prélevé de la souris marron est implanté dans le cytoplasme de souris blanche.

2. Le programme génétique est contenu dans toutes les cellules de notre corps.

3. Oui, on peut utiliser d'autres cellules que celles de la peau pour effectuer un clonage, par exemple, pour obtenir Dolly, on a utilisé des cellules de pis (mamelles).

4. Le clone est identique à l'individu donneur de noyau de la cellule œuf car le noyau contient toutes les informations génétiques de cet individu.

Ex 7 p 23 =

1. On a pris le noyau d'une cellule-œuf

2. Le lapereau obtenu n'est pas identique à la lapine B car il contient des informations génétiques de la lapine B et celles du mâle qui a fécondé pour obtenir la cellule œuf.

3. Cette expérience nous apprend que le programme génétique est contenu dans le noyau de la cellule œuf.

Cloner = Produire un individu génétiquement identique à un autre.

Résumé

La cellule-œuf à l'origine de l'individu contient les informations génétiques indispensables à la réalisation de ses caractères.
Des expériences de transfert de noyau et de clonage démontrent que ces informations génétiques sont contenues dans le noyau de toutes les cellules.

Activité 3 = Découvrir le contenu du noyau (livre p 17)

1. Lorsqu'une cellule est en dehors de la division, le noyau a un aspect diffus, on dit qu'il est [illegible] ou moins dombres, ça a l'air désorganisé.

Lorsque la cellule se divise, [illegible] apparaître [illegible] plus organisé, c'est plus organisé, c'est moins diffus.

2. Filaments (chromatine) — Contraction (= Zone de réunion des filaments).

Schéma légendé d'un chromosome dans une cellule en division

Résumé

Lorsque les cellules se divisent, le contenu du noyau change d'aspect pour faire apparaître des bâtonnets appelés des chromosomes.